

Título: "Caracterización del comportamiento de líneas de girasol (*Helianthus annuus*) frente a *Plasmopara halstedii* en condiciones de laboratorio."

Alumno/a: REYES, Máximo

Director/a: RODRIGUEZ, Marcos

Fecha de Graduación: 15/07/2011

RESUMEN

Downy mildew es un enfermedad muy importante del girasol presente en prácticamente todas las áreas girasoleras, causada por el hongo *Plasmopara halstedii*. Temperaturas de entre 12 y 20 °C y agua libre por lluvias intensas-encharcamiento favorecen la infección siendo el tratamiento de semillas con fungicidas apropiados, la rotación de cultivos y el uso de híbridos con resistencia genética las prácticas de manejo aconsejadas. En las infecciones primarias, el hongo ingresa por la radícula y produce un marcado enanismo en la plata que no llega a fructificar. La infección secundaria se produce desde otras plantas infectadas, si ocurre en etapas tempranas puede producir enanismo y en etapas tardías se manifiesta en las hojas. Los daños suelen ser muy importantes. La resistencia puede ser de tipo I (no manifiesta síntomas y está dada por los genes PI-6 y PI-7) o de tipo II (el hongo puede atravesar el hipocotilo y esporular en los cotiledones y está dada por el gen PI-8). Hasta la década del 90 se conocían las razas 300 y 330 del hongo y todos los híbridos tenían resistencia; posteriormente se encontraron las razas 710, 730 y 770 lo que hizo necesario la búsqueda de resistencia genética en los nuevos híbridos. En este trabajo se evaluó el comportamiento de 6 líneas del programa de mejoramiento del INTA EEA Pergamino en un ensayo realizado en condiciones de laboratorio siguiendo la metodología de Gulya et al, 1991. Las semillas pre germinadas fueron inoculadas mediante en solución a una concentración del inóculo (obtenido a partir de hojas de plantas infectadas con la raza 770) de 20.000 a 50.000 esporangios/ml en la que estuvieron sumergidas durante 5 hs. Posteriormente fueron transplantadas en bandejas con sustrato estéril colocadas en cámara a 20°C. Se evaluó la esporulación a los 12 días en las primeras hojas verdaderas, colocando las hojas en bolsas plástica y en oscuridad durante 18 hs a 17 °C.. Las líneas evaluadas mostraron el siguiente comportamiento: W2643 y W 2743 resistencia tipo I; W 2645 y W 2733 resistencia tipo II y W 2683 y W 2760 susceptible.